

AVALIAÇÃO DA PRODUÇÃO DO CAPIM SUDÃO BRS ESTRIBO PARA CADA CORTE EM TRÊS NÍVEIS HÍDRICOS

BRIANA FREITAS FAGUNDES¹; MICHELE PEREIRA MALCORRA²; MÁRCIA CRISTINA TEIXEIRA DA SILVEIRA³; GUSTAVO TRENTIN⁴

¹Universidade da Região da Campanha – fagundesfreitasbriana@yahoo.com.br

²Universidade da Região da Campanha – michelemalcorra@hotmail.com

³Embrapa Pecuária Sul – macia.c.silveira@embrapa.com.br

⁴Embrapa Pecuária Sul – gustavo.trentin@embrapa.br

1. INTRODUÇÃO

O capim Sudão BRS Estribo é uma planta forrageira anual de verão. O crescimento do capim Sudão BRS Estribo depende de uma boa disponibilidade hídrica do solo (SILVEIRA et al., 2015).

De acordo com um trabalho realizado com capim Sudão com experimento de diferentes percentuais hídricos de 0, 50, 100 e 150% de evapotranspiração potencial foi observado que o tratamento de 50% obteve uma satisfatória produção forrageira (TRENTIN et al., 2016).

Já se tratando de gramíneas como o milho, sorgo e milheto à uma evapotranspiração potencial (ETP) de 60% da capacidade de campo as plantas apresentaram maior crescimento (BONFIM-SILVA et al., 2010). Quanto ao déficit hídrico as plantas de sorgo e milheto apresentam tolerância, o excesso hídrico somente o sorgo foi tolerante e o milho não tolerou o excesso e o déficit hídrico. As plantas apresentam diferentes níveis hídricos de tolerância a excesso ou déficit hídrico e o crescimento das plantas dependem de boa disponibilidade hídrica, no entanto precisamos determinar qual é o valor de disponibilidade hídrica adequada para o capim sudão.

A partir deste contexto, o objetivo deste trabalho foi avaliar a produção do capim sudão BRS Estribo para cada corte em três níveis hídricos.

2. METODOLOGIA

O experimento foi realizado em uma área experimental na latitude 31°20'56" S e longitude 54°00'53" W na Embrapa Pecuária Sul. A semeadura foi realizada em cinco de dezembro de 2016 e o término do experimento ocorreu em 23 de junho de 2017.

O clima da localidade é caracterizado como subtropical úmido com verão quente e não tem estação seca definida, de acordo com a classificação de Köppen. A temperatura média mensal do ar durante o período experimental foi de 25°C e o acumulado da precipitação é de 1003 mm, com distribuição uniforme em todas estações do ano.

Conforme as recomendações técnicas, foi preparada a área para o experimento, com o espaçamento entre linha de plantas de 0,2 m e densidade de semeadura de 25 kg de sementes por hectare (SILVEIRA et al., 2015).

O delineamento experimental utilizado foi blocos ao acaso, com quatro blocos e três tratamentos sendo eles: 0; 50 e 100% da evapotranspiração potencial (ETP), totalizando 12 parcelas. Quando a CAD (Capacidade de Água Disponível) alcançava

80% do seu armazenamento foi realizada a irrigação necessária para os tratamentos de 50 e 100% da ETP. Para obter maior homogeneidade de distribuição de água e para que não chegasse irrigação na parcela vizinha, a irrigação foi realizada através de aspersores.

Os dados de precipitação e evapotranspiração utilizados para realização das irrigações, foram obtidos na estação meteorológica localizado na Embrapa Pecuária Sul. Os cortes eram realizados quando a média de altura de cada parcela estava entre 50 a 60 cm de altura, sendo rebaixadas num resíduo entre 5 a 10 cm, conforme a recomendação da planta forrageira. O corte foi realizado através da amostragem de um metro linear de cada parcela. Após a matéria fresca cortada foi pesada e separada em sub-amostras para determinar a massa verde. Foram avaliadas as variáveis como matéria verde e matéria seca de folha e colmo, para determinar quanto cada tratamento produziu. Logo colocadas separadas em sacos de papel e submetidas a secagem com ventilação forçada a 65°C até a estabilização do peso. Os dados obtidos foram analisados utilizando o pacote R versão 3.4.2 para Windows®. Estes dados foram sujeitos a análise de variância e a comparação de médias pelo teste de Tukey a 5% de probabilidade.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Ao longo do experimento nos meses de abril e maio foram os que tiveram maior precipitação, sendo no total de 254,6 mm no mês de maio e 147,8 mm no mês de abril, onde os demais meses tiveram menores volumes, o suficiente para acumular 1003 mm durante todo o período experimental.

Nos meses de fevereiro, março e início de abril foi necessário realizar irrigações, devido a precipitação ser insuficiente para suprir a demanda da evapotranspiração. Nesse período foram necessárias três irrigações no mês de fevereiro, duas no mês de março e duas irrigações no começo de abril. Após o dia 10 de abril ocorreu uma precipitação de 125,2 mm que supriu a quantidade de água necessário para saturar a capacidade de armazenamento de água no solo.

Os dados de matéria verde e seca foram submetidos a análise de variância e o resultado apresentou diferença significativa entre os tratamentos e cortes. O tratamento de complementação de irrigação com 50% da ETP foi o que apresentou maiores produções de matéria verde e seca conforme apresentado na Tabela 1.

Tabela 1 – Produção de matéria verde da folha e caule com os diferentes tratamentos de irrigação e cortes realizados nos tratamentos.

Cortes	Matéria verde de folha (kg/hectare)				Matéria verde de caule (kg/hectare)							
	Sem irrigação	50% ETP	100% da ETP		Sem irrigação	50% ETP	100% ETP					
1	11199*	Aa	11199	Aa	11199	Aa	26142	Aa	26142	Aa	26142	Aa
2	7328	Bb	8077	Ba	7317	Bb	8400	Ba	8632	Ca	6048	Cb
3	4844	Bb	6176	Ca	4915	Cb	8332	Bb	10908	Ba	7989	Bb
4	6118	Cb	6836	Ca	5580	Cc	5658	Db	6779	Da	5611	Cb
5	7154	Ba	7428	Ba	4076	Db	7397	Ca	7549	Ca	3770	Db
6	1972	Ea	2060	Da	1895	Ea	2091	Eb	2606	Eb	3295	Da

*Médias seguidas de mesma letra não diferem estatisticamente entre si, maiúscula na coluna e minúscula na linha, pelo teste de Tukey a 5% de probabilidade.

Na Tabela 1 as maiores produções de matéria verde da folha e caule estão no primeiro corte realizado no mês de janeiro e que não foi necessário a

complementação com irrigação. Em seguida com maiores produções de folha temos o segundo e o quinto corte para o tratamento com 50% da ETP, quanto ao caule o segundo e o terceiro corte. Sendo que o tratamento de 50% da ETP foi o que apresentou as maiores produções em todos os cortes, e que as produções de matéria verde se apresentaram semelhantes. Nos últimos cortes com a redução da temperatura e radiação solar diária, as plantas de Sudão refletiram com um decréscimo da sua produção e conseqüentemente diferenças que não foram significativas entre os tratamentos.

Tabela 2 - Produção de matéria seca da folha e caule com o tratamento de irrigação e cortes realizados nos tratamentos.

Cortes	Matéria verde de folha (kg/hectare)						Matéria verde de caule (kg/hectare)					
	Sem irrigação		50% ETP		100% da ETP		Sem irrigação		50% ETP		100% ETP	
1	2020	Aa	2020	Aa	2020	Aa	2321	Aa	2321	Aa	2321	Aa
2	1412	Bb	1508	Bb	1322	Ba	819	Ca	841	Ca	563	Cb
3	1067	Cb	1338	Cb	1080	Cb	1096	Bb	1525	Ba	1112	Bb
4	1182	Cb	1252	Da	1105	Cb	655	Da	736	Da	647	Ca
5	1164	Ca	1183	Da	651	Db	894	Ca	966	Ca	440	Db
6	432	Da	477	Ea	449	Da	284	Eb	341	Eb	541	Ca

*Médias seguidas de mesma letra não diferem estatisticamente entre si, maiúscula na coluna e minúscula na linha, pelo teste de Tukey a 5% de probabilidade.

Na Tabela 2, são apresentados os dados da matéria seca, semelhante aos dados de matéria verde da Tabela 1, o primeiro corte apresenta os maiores valores de produção de matéria seca para folha e caule, sendo que o tratamento de 50% de ETP se destaca em todos os resultados e conforme se aproxima do final do ciclo da planta, temos o decréscimo da produção até o último corte.

4. CONCLUSÃO

Podemos com isso concluir que a complementação de irrigação com 50% de evapotranspiração potencial pode ser utilizada durante todo o ciclo de crescimento do capim sudão.

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BONFIM-SILVA, E. M. et al. Desenvolvimento inicial de gramíneas submetidas ao estresse hídrico. **Revista Caatinga**, Universidade Federal Rural do Semi-Árido, Mossoró, Brasil, v. 24, n. 2, p. 180-186, 2011.

SILVEIRA, M. C. T. da; SANT'ANNA, D. M.; MONTARDO, D. P.; TRENTIN, G. 2015. Aspectos relativos à implantação e manejo de capim-sudão BRS Estribo. Comunicado técnico No. 89. Embrapa Pecuária Sul, Bagé, Brasil.

TRENTIN, G. ; SILVEIRA, M. C. T. ; MALCORRA, M. P. ; FAGUNDES, B. F. ; SOUZA, A. L. F. . Produção de matéria verde e seca de capim-sudão BRS Estribo submetido a diferentes disponibilidades hídricas. In: XXVI Congresso Brasileiro de Zootecnia - ZOOTEC, 2016, Santa Maria/RS. Anais do XXVI Congresso Brasileiro de Zootecnia - ZOOTEC, 2016.